

KR Utility Model Publication No.1999-000783

TITLE: SHORT-KEY INPUT CONTROL APPARATUS OF A TELEVISION

Abstract:

The present invention relates to short-key input control apparatus of a television, which comprises a functional item group and a remote control. The functional item group comprises general functions of the television by a short mode. The remote control plays a role to select predetermined functional items by short-keys when the functional items are displayed on a screen.

For this, in the television, the broadcasting signals of predetermined channels are selected by a tuner 2, and then the selected television broadcasting signals is processed by image process parts 4, 6 and 8 to reproduce the television broadcast signals. The short-key input control apparatus of a television comprises a function set-up part 10, a controller 18, a key cord memory part 16 and OSD signal processing parts 20 and 22. The function set-up part 10 executes short functions by key-operating of number keys (0~9) corresponding to each function item in a operating state of the function keys 12 when a short mode is key-operated by additional function keys 12. The functional item group, which executes general functions assigned to the corresponding television in the short mode set up by key-operating of function keys of the function set-up part 10, is displayed as OSD displaying information by receiving each inherent number. The controller 18 executes and controls functions of function items selected by key-operating of number keys (0~9) of the function set-up part 10. The key code memory part stores key code data to perceive key input states of function keys 12 and number keys (0~9) of the function set-up part 10. The OSD signal processing parts 20 and 22 forms the OSD displaying information on a plurality of functional item groups 24 having each inherent number by the control of the controller 18 to be displayed on a screen.

인용발명1

실 1999-000783

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개실용신안공보(U)

(51) Int. Cl. ⁹	(11) 공개번호	실1999-000783
H04N 5/44	(43) 공개일자	1999년마월15일
(21) 출원번호	실1997-014138	
(22) 출원일자	1997년06월13일	
(71) 출원인	대우전자 주식회사 배순훈	
(72) 고안자	서울특별시 중구 남대문로5가 541 김기덕	
(74) 대리인	경기도 고양시 덕양구 화정동 돌빛마을 103-701 유영대	
실용신안 : 없음		
(54) 텔레비전의 단축키입력제어장치		

요약

본 고안은 텔레비전에서 단축모드의 실행에 의해 해당 텔레비전의 전반적인 기능 동작에 대한 기능항목군이 화면표시된 상태에서 원격기능제어용 리모컨에 의해 그 기능항목군을 지정하는 번호키의 조작에 의해 소정의 기능항목이 선택될 수 있도록 하는 텔레비전의 단축키입력제어장치를 제공한다.

그에 따라 본 고안은 튜너(2)에 의해 선국된 소정채널의 텔레비전방송신호가 영상처리수단(4, 6, 8)에 의해 영상처리되어 저장되는 텔레비전에 있어서, 별도의 평선키(12)의 키조작에 따라 단축모드가 실행되도록 하여 그 평선키(12)의 키조작상태에서 각각의 기능항목에 대응하는 숫자키(0~9)의 키조작에 의해 단축기능조작을 행하는 기능설정수단(10)과, 상기 기능설정수단(10)의 평선키(12)가 키조작됨에 의해 단축모드를 설정하여 해당 텔레비전에 발동된 전반적인 기능을 나타내는 기능항목군(24)이 각각 고유번호가 부여되어 OSD표시정보로서 화면표시될 수 있도록 하고, 그 기능설정수단(10)의 숫자키(0~9)의 키조작에 의해 선택되는 기능항목에 대한 기능을 실행제어하는 제어수단(18), 상기 기능설정수단(10)의 평선키(12)와 숫자키(0~9)의 키입력상태를 인식하기 위한 키코드데이터가 저장되어 있는 키코드메모리수단(16) 및, 상기 제어수단(18)의 제어에 의해 각각 고유번호가 부여된 다수의 기능항목군(24)에 대한 OSD표시정보를 생성하여 화면표시시키기 위한 OSD신호처리수단(20, 22)을 구비하여 구성된 것을 특징으로 한다.

도면

도1

각부호

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안에 따른 텔레비전의 단축키입력제어장치를 나타낸 블록구성도.

도 2는 본 고안의 바람직한 실시예에 따라 리모컨에 의한 단축키입력을 위한 다수의 기능항목군이 화면표시되는 일례를 나타낸 도면.

도 3은 본 고안의 바람직한 실시양태에 따른 동작을 설명하는 흐름도이다.

· 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 ·

- | | |
|----------------|---------------|
| 2: 튜너, | 4: 영상IF부, |
| 6: 영상검파부, | 8: 영상신호처리부, |
| 10: 기능설정부, | 14: 원격신호수신부, |
| 16: 키코드메모리, | 18: 제어부, |
| 20: OSD캐릭터메모리, | 22: OSD신호발생부, |

고안의 상세한 설명

고안의 목적

상해의 목적은 기종마다 및 그 변태의 상이성을

본 고안은 텔레비전의 단축키입력제어장치에 관한 것으로, 보다 상세히게는 텔레비전에서 단축기능의 실행에 의해, 전체적인 기능을 나타내는 기능항목군이 화면표시되는 상태에서 기능제어용 리모컨의 단축키입

력에 의해 선택된 기능항목에 대응하는 기능동작을 실행할 수 있도록 하는 텔레비전의 단축키입력제어장치에 관한 것이다.

현재, 일반적으로 사용되고 있는 텔레비전이나 비디오테이프레코더 또는 비디오디스크플레이어 등과 같은 전자기기에서는 각 기기의 전면 제어패널에 구비되어 모든 기능동작의 명령을 버튼입력하기 위한 매트릭스버튼무엇은 별도로 사용자에게 편리함을 도모하기 위해 무선데이터의 형태로 기능동작의 명령을 위한 기능제어신호를 생성하여 발생하도록 함으로써, 원거리에서도 기기에 대한 기능제어가 가능한 원격제어장치로서 리모콘(Remote Controller: Remoon)이 채용되고 있다.

이러한 전자기기의 원격기능제어용으로 사용되는 리모콘에 따르면, 리모콘의 전면에 설치된 매트릭스키가 소정의 기능명령을 위해 키조작되어 디코딩 동작에 따라 그 키입력상태가 인식되면, 미리 기억된 원격코드 데이터 즉, 텔레비전내의 데이터기억수단에 기억된 코드인식을 위한 코드제어데이터와 매칭(Matching)되는 코드(데이터)에서 키입력상태에 해당하는 원격코드데이터가 독출되어 예컨대 적외선신호 또는 초음파신호와 같은 원격신호의 형태로 생성되어 영상출력장치측으로 발사된다.

이때, 전자기기측에서는 그 전면 소정부에 설치된 예컨대 적외선수신부 또는 초음파수신부와 같은 원격신호수신부를 통해 그 원격신호를 수신받아 신호보장 및 디코딩 동작을 통해 신호복원을 행한 후에, 마이크로프로세서에 입력되는 통해 그 신호복원된 기능제어신호를 입력받은 결과로 데이터기억수단에 기억된 코드제어데이터중에 리모콘으로 부터의 기능명령에 해당하는 어드레스에 따른 코드제어데이터를 독출하여 비교/연산한 다음에, 그 결과에 따라 제어기능을 수행하여 해당 기능동작이 인에어블되어 기능발휘가 이루어지도록 하게 된다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

하지만, 이러한 텔레비전의 원격기능제어용으로 적용되는 리모콘의 경우에는 해당 텔레비전에 대한 기능의 후가에 따라 그에 따른 기능키의 증가도 선행되어야 하는 바, 그 기능키의 증가에 따른 키구성의 복잡함으로 인해 원하는 기능동작을 위한 기능키의 키입력이 용이하지 않게 된다는 불리함이 있다.

따라서, 본 고안은 상기와 같은 사정을 감안하여 이루어진 것으로, 텔레비전에서 단축모드의 실행에 의해 해당 텔레비전의 전방적인 기능동작에 대한 기능항목이 화면표시된 상태에서 원격기능제어를 리모콘에 의해 그 기능항목을 지칭하는 번호키의 조작에 의해 소정의 기능항목이 선택될 수 있도록 하는 텔레비전의 단축키입력제어장치를 제공하는데 목적이 있다.

상기한 목적을 달성하기 위해 본 고안에 따른 텔레비전의 단축키입력제어장치에 의하면, 튜너에 의해 전국된 소정채널의 텔레비전방송신호가 영상처리수단에 의해 영상처리되어 재생되는 텔레비전에 있어서, 별도의 편성키의 키조작에 따라 단축모드가 실행되도록 하여 그 편성키의 키조작상태에서 각각의 기능항목에 대응하는 숫자키의 키조작에 의해 단축기능조작을 행하는 기능설정수단과, 상기 기능설정수단의 편성키가 키조작됨에 의해 단축모드를 설정하여 해당 텔레비전에 할당된 전반적인 기능을 나타내는 기능항목군이 각각 고유번호가 부여되어 OSD표시정보로서 화면표시될 수 있도록 하고, 그 기능설정수단의 숫자키의 키조작에 의해 선택되는 기능항목에 대한 기능을 실현제어하는 제어수단, 상기 기능설정수단의 편성키와 숫자키의 키입력상태를 인식하기 위한 키코드데이터가 저장되어 있는 키코드메모리수단 및, 상기 제어수단의 제어에 의해 각각 고유번호가 부여된 다수의 기능항목군에 대한 OSD표시정보를 생성하여 화면표시시키기 위한 OSD신호처리수단을 구비하여 구성된 텔레비전의 단축키입력제어장치를 제공한다.

상기한 바와 같이 구성된 본 고안에 따르면, 텔레비전의 원격기능제어를 리모콘에 의해 단축모드가 설정되면, 해당 텔레비전에 할당된 전체적인 기능동작에 대한 기능항목군의 OSD표시정보가 각각 고유번호를 부여받아서 화면표시되도록 하고, 사용자에게 의해 소망하는 기능항목에 대한 고유번호를 리모콘의 숫자키를 통해 키입력하게 되면 해당 기능에 단축선택할 수 있도록 한다.

고안이 구성 된 부분

이하, 상기한 바와 같이 구성된 본 고안에 대해 첨부도면을 참조하여 상세히 설명한다.

즉, 도 1은 본 고안에 따른 텔레비전의 단축키입력제어장치를 나타낸 블록구성도로서, 본 고안의 장치에서 참조부호 2는 후술하는 제어부(18)로부터의 소정채널의 선국을 위한 채널선국데이터를 인가받아 해당 방송채널을 선국하고서 중간주파수 형태로 변환하는 튜너를 나타내고, 4는 상기 선국된 소정채널의 텔레비전방송신호를 코덱코딩부파출처리하는 영상IF부를 나타낸다.

또한, 참조부호 6은 상기 중간주파수파출처리된 텔레비전방송신호에서 영상신호를 분리하기 위한 감파동작을 행하는 영상감파부를 나타내고, 8은 상기 영상감파된 영상신호를 다단으로 신호증폭처리함과 더불어, 화도신호에 대한 화도조절과 색차신호의 색조조절을 통해 R/G/B원리신호로 한성하여 출력하는 영상신호처리부를 나타낸다.

또, 참조부호 10은 원격제어용 리모콘으로 이루어져서, 그 전면에 단축모드의 설정을 위한 편성키(12)와, 그 단축모드하에서의 각각 고유번호가 부여된 기능항목을 선택하기 위한 숫자키(0~9)를 갖춘 기능설정부를 나타내고, 14는 상기 기능설정부(10)의 키조작에 따라 발생하는 원격기능제어신호를 수신받는 원격신호수신부를 나타낸다.

그리고, 참조부호 16은 상기 기능설정부(10)에 설치된 다수의 기능키에 대해 부여된 키코드데이터가 각각 저장되어 있는 키코드메모리를 나타내고, 18은 상기 원격신호수신부(14)를 통해 상기 기능설정부(10)의 편성키(12)가 키조작되는 때에 키코드를 키코드메모리(16)의 키코드데이터를 통해 인식하여 단축모드를 설정하고서 해당 텔레비전에 할당된 전반적인 기능동작을 나타내는 다수의 기능항목군(24: 도 2 참조)에 각각 고유번호가 부여되어서 화면표시되도록 하고, 그 기능설정부(10)의 편성키(12)가 키조작되어 있는 상태에서 상기 기능항목군(24)중에 소정의 기능항목에 부여된 소정의 고유번호에 대한 숫자키(0~9)가 키조작되면 해당되는 기능동작이 실행될 수 있도록 제어동작하는 제어부를 나타낸다.

또한, 참조부호 있는 해당 텔레비전에 할당된 다수의 기능동작에 대해 고유번호가 부여된 기능항목군(24)에 대한 OSD캐릭터데이터가 저장되어 있는 OSD캐릭터메모리를 나타내고, 22는 상기 제어부(18)의 표시 제어부에 상기 OSD캐릭터메모리(20)로부터 독취되는 다수의 기능항목군(24)에 대한 OSD캐릭터데이터를 신호변환하여 OSD표시신호로서 상기 영상신호처리부(3)에 화면표시가능하게 공급하는 OSD신호발생부를 나타낸다.

여기서, 상기 OSD신호발생부(22)는 도 2에 도시된 바와 같이 상기 OSD캐릭터데이터에 의해 예컨대 채널상/하중조절과, 음량상/하중조절, 음성다중기능 등과 같은 전반적인 기능항목에 대해 고유번호가 각각 별도로 부여되어 화면표시될 수 있도록 하게 된다.

이하, 상기와 바와 같이 이루어진 본 고안의 동작에 대해 도 3의 플로우차트를 참조하여 상세히 설명한다.

먼저, 단계 30에서 기능설정부(10)에 설치된 전원키가 키조작되면서 대기중에 온된 경우에, 단계 31로 진행하여 상기 기능설정부(10)의 평선키(12)가 키입력되고 있는지의 여부를 판단한다.

상기 단계 31의 판단 결과, 상기 기능설정부(10)의 평선키(12)가 키입력되고 있다고 판단되는 경우 제어부(18)가 단계 32로 진행하여 OSD캐릭터메모리(20)에 저장된 OSD캐릭터데이터를 독취하여 OSD신호발생부(22)를 통해 OSD표시신호로서 할당될 수 있도록 함에 따라, 도 2에 도시된 바와 같이 해당 텔레비전에 할당된 전반적인 기능동작의 기능항목을 각각 고유번호를 부여한 기능항목군(24)으로서 화면표시시킬 수 있도록 한다.

그 상태에서, 단계 33으로 진행하여 상기 기능설정부(10)의 평선키(12)가 키조작된 상태에서 숫자키(0~9)중에 소정의 숫자키가 키조작되고 있는지의 여부를 판단한다.

상기 단계 33의 판단 결과, 상기 기능설정부(10)의 숫자키(0~9)중에 소정 숫자키가 키조작되고 있지 않다고 판단되는 경우 제어부(18)가 단계 34로 진행하여 상기 기능설정부(10)의 평선키(12)가 키입력해제되고 있는지의 여부를 판단한다.

상기 단계 34의 판단 결과, 상기 기능설정부(10)의 평선키(12)가 키입력해제하고 있다고 판단되는 경우 제어부(18)가 단계 35로 진행하여 상기 OSD신호발생부(22)의 동작을 중지시킴에 의해 영상화면에 표시되었던 기능항목군(24)에 대한 화면표시가 해제되도록 한다.

하지만, 상기 단계 33의 판단 결과, 상기 기능설정부(10)의 숫자키(0~9)중에 소정의 숫자키 즉, 상기 기능항목군(24)에 부여된 고유번호중에 소망하는 기능항목에 대한 고유번호가 키입력되고 있다고 판단되는 경우 제어부(18)가 단계 36으로 진행하여 해당 선택된 숫자에 따른 고유번호의 기능항목을 인식하여 해당 기능동작이 실행될 수 있도록 하게 된다.

고안의 효과

상기와 바와 같이 이루어진 본 고안에 따르면, 텔레비전의 원격기능제어용 리모컨의 단축기능실행 키입력에 따라 전체적인 기능을 나타내는 기능항목군이 화면표시되도록 하여 소정 기능항목에 부여된 고유번호를 선택하게 되면, 해당 고유번호에 해당되는 기능이 단축실행될 수 있도록 함에 따라, 텔레비전에 제공되는 다수의 기능에 따라 리모컨의 기능키를 증가시켜서 설치할 필요가 없게 되면서 전체적인 기능키의 숫자가 대폭적으로 감소될 수 있다는 이점을 갖게 된다.

(5) 발명의 효과

청구항 1

튜너(2)에 의해 선택된 소정채널의 텔레비전방송신호가 영상처리수단(4,6,8)에 의해 영상처리되어 재생되는 텔레비전에 있어서

별도의 평선키(12)의 키조작에 따라 단축모드가 실행되도록 하여 그 평선키(12)의 키조작상태에서 각각의 기능항목에 대응하는 숫자키(0~9)의 키조작에 의해 단축기능조작을 행하는 기능설정수단(10)과,

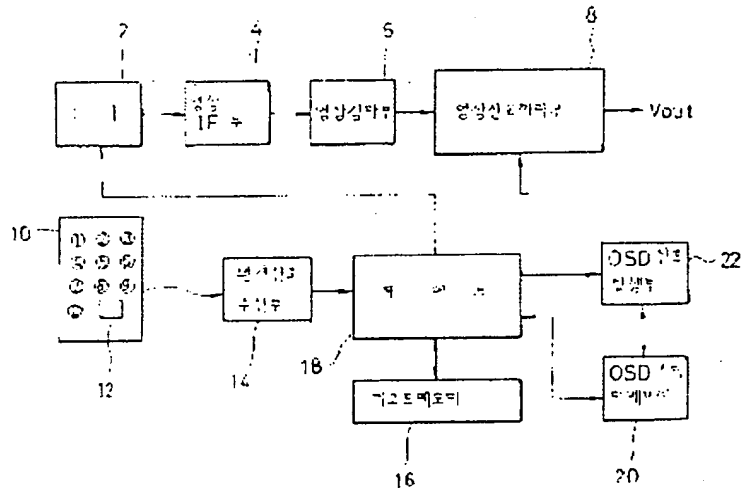
상기 기능설정수단(10)의 평선키(12)가 키조작됨에 의해 단축모드를 설정하여 해당 텔레비전에 할당된 전반적인 기능을 나타내는 기능항목군(24)이 각각 고유번호가 부여되어 OSD표시정보로서 화면표시될 수 있도록 하고, 그 기능설정수단(10)의 숫자키(0~9)의 키조작에 의해 선택되는 기능항목에 대한 기능을 실행 제어하는 제어수단(18).

상기 기능설정수단(10)의 평선키(12)와 숫자키(0~9)의 키입력상태를 인식하기 위한 키코드데이터가 저장되어 있는 키코드메모리수단(16) 및,

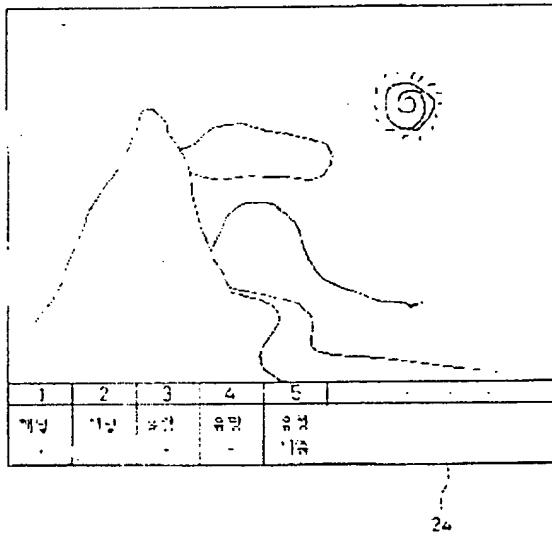
상기 제어수단(18)의 제어에 의해 각각 고유번호가 부여된 다수의 기능항목군(24)에 대한 OSD표시정보를 생성하여 화면표시시키기 위한 OSD신호처리수단(20,22)을 구비하여 구성된 것을 특징으로 하는 텔레비전의 단축키입력장치이다.

도면

도면 1



도면 2



도 13

